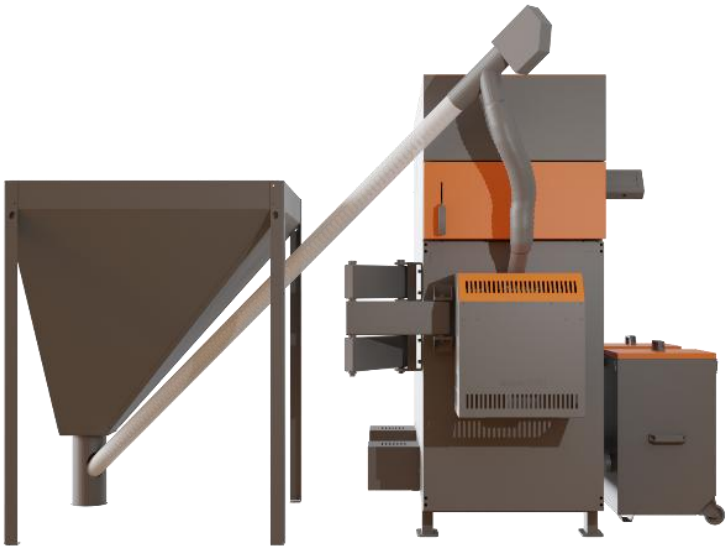
OPOP
partner for your heating

Projekční podklady
Automatické kotle na pelety
Biopel Premium 60-80 kW
Biopel MINI 100-200 kW

AUTOMATICKÉ KOTLE NA PELETY
Biopel PREMIUM/V9

AUTOMATICKÉ KOTLE NA PELETY
Biopel MINI/V9



Automatické kotle na pelety 60-200 kW

POPIS

Výkon: 60 kW, 80 kW;
100 kW, 150 kW,200 kW
Palivo: pelety 6-8 mm

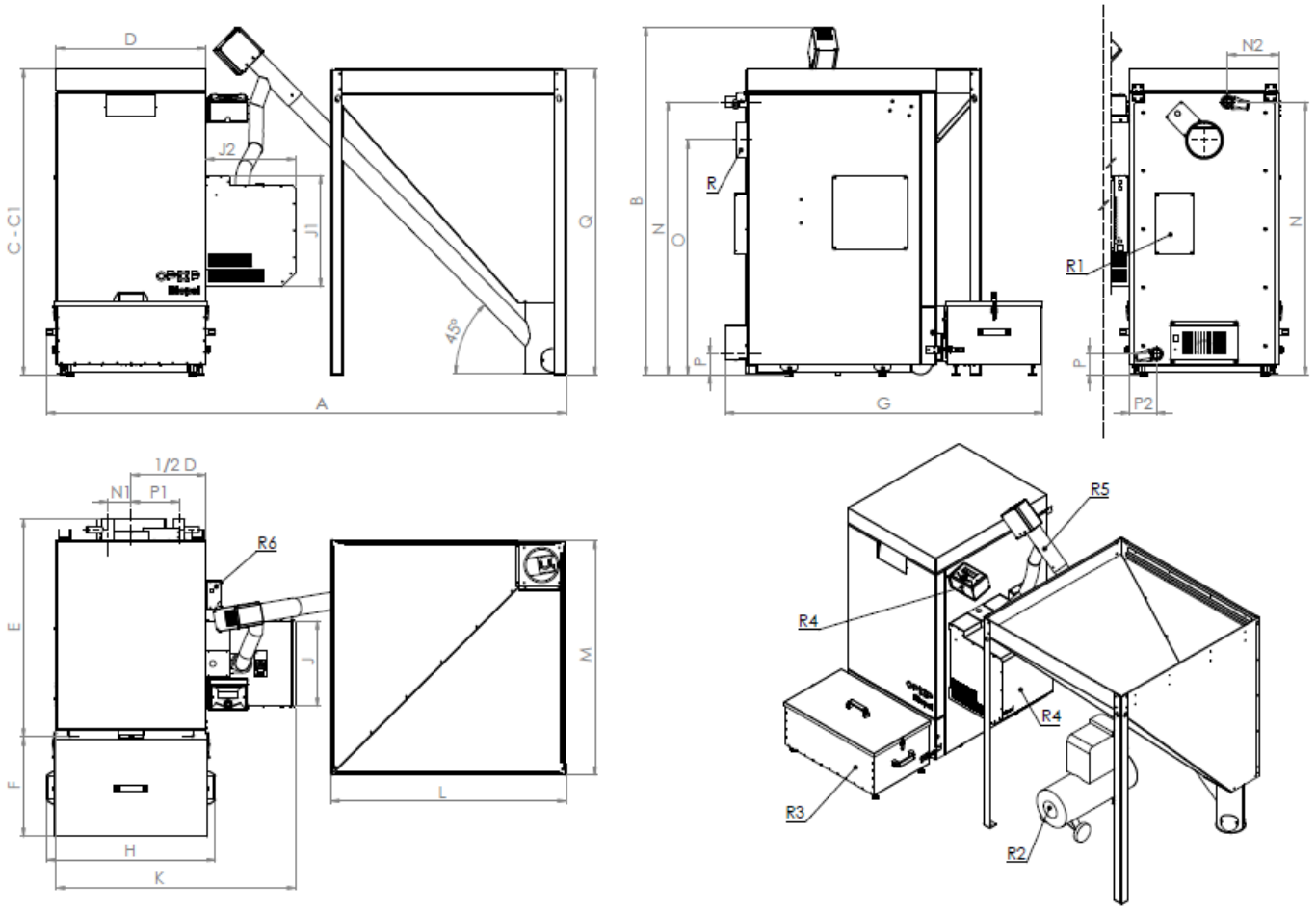
Typ	Výkon	Objednací číslo	Energet.třída	Záruční palivo
Biopel PREMIUM 60	60 kW	573366	A+	Pelety 6-8 mm
Biopel PREMIUM 80	80 kW	573365		
Biopel MINI 100	100 kW	573444-100		
Biopel MINI 150	150 kW	573444-150		
Biopel MINI 200	200 kW	573444-200		

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Název	Objednací kód	Obrázek	Popis funkce
Pokojový termostat RT 10	388530415100		Pro nastavení a ovládání požadované pokojové teploty a teploty ústředního topení i teplé užitkové vody. Obsahuje týdenní topný program a pracuje se čtyřmi směšovacími ventily.
Bezdrátový modul CS 260 pro RT10	345718000200		Zajišťuje bezdrátový přenos signálu mezi kotlem a pokojovým termostatem.
Lambda sonda set	405201001001		Lambda sonda měří přebytečný kyslík v kotli a následně reguluje spalovací proces, aby byl co nejefektivnější.

Modul EU-i-1m ovládání Směšovacího ventilu	902479661612		Regulátor je určen k řízení 3- nebo 4 cestného směšovacího ventilu s možností zapojení čerpadla ventilu. Může také spolupracovat se dvěmi dalšími moduly směšovacích ventilů, takže lze řídit až 3 směšovací ventily.
Modul EU-i-1 TUV ovládání Směšovacího ventilu a teplé vody	902479661674		Regulátor je určen k řízení 3- nebo 4 cestného směšovacího ventilu s možností zapojení čerpadla ventilu a řízení čerpadla TUV. Může také spolupracovat se dvěmi dalšími moduly směšovacích ventilů, takže lze řídit až 3 směšovací ventily.
Kaskádový řadič	388109300100		Kaskádový řadič je ideální řešení do velkých bytových domů. Umožňuje řídit a spravovat až kotle najednou. Vaše kotle poté řídíte jako jeden velký kotel.
Automatické odpopelnění (součástí dodávky kotle Biopel 60, 80 – 1 kus Biopel 100-200 – 2 kusy)			Automatické odpopelnění čistí popelník kotle a jeho okolí pomocí šnekového podavače, který napěchuje veškerý popel napadaný do popelníkové části kotle do speciálního kontejneru. Externí zásobník po naplnění jednoduše odpojíte od kotle a vyprázdníte. Tímto se značně ulehčí práce obsluze kotle.
Kompresorový set Biopel (součástí dodávky kotle)			Kompresorové čištění hořáku a výměníku prodlužuje interval nutný pro manuální čištění hořáku a výměníku kotle a zvyšuje tak automatizaci zařízení.
Vakuový podavač pelet	573416		Vakuový podavač o délce 8 m vám umožní umístit násypku do větší vzdálenosti od kotle nebo například do jiné místnosti a zcela automaticky vám bude přesouvat pelety ze sila do násypky kotle, protože celý systém zajišťuje řídící jednotka kotle.

ROZMĚRY Biopel 60-80 kW

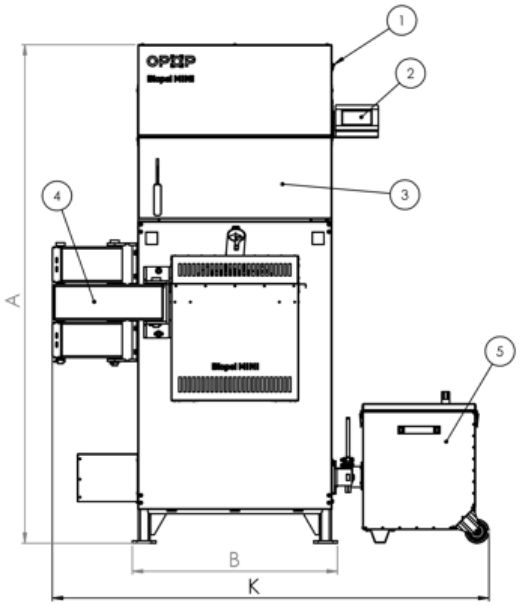


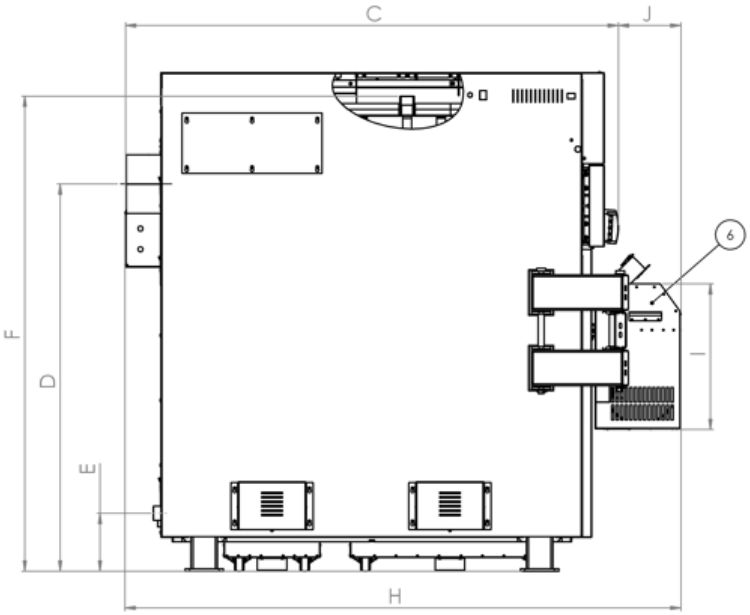
R2	Kompresor
R3	Odpopelnění
R4	Hořák
R4	Displej
R5	Podavač

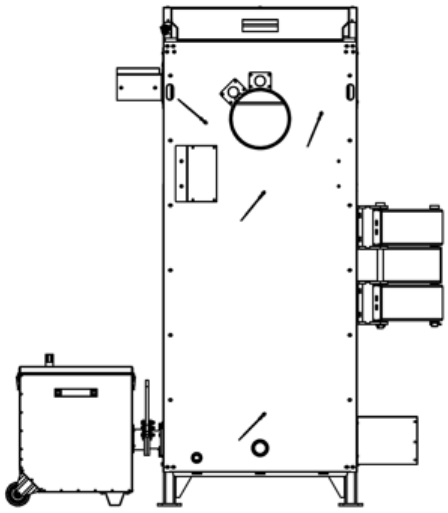
Automatické kotle na pelety 60-200 kW

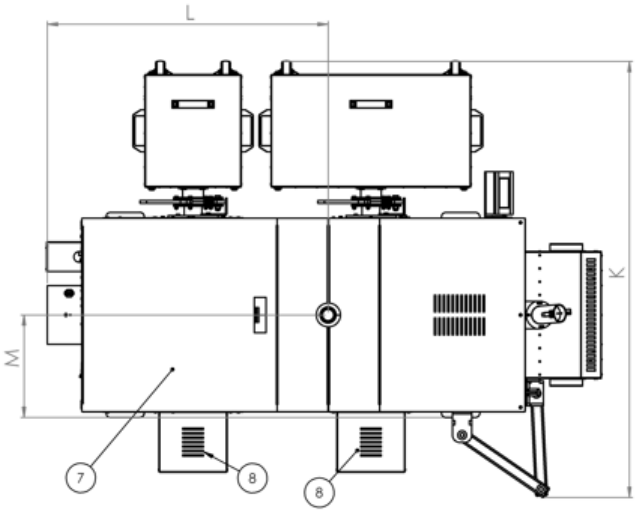
Rozměry		BIOPEL 60	BIOPEL 80
Typ nátrubku: výstup / vstup (vnitřní závit)	Js	G1 1/4"	
Připojení pro vypouštění a napouštění (vnitřní závit)	Js	G 1/2"	
C - výška kotle	[mm]	1312	
C1 - výška kotle s otevřeným víkem	[mm]	2027	2144
D - šířka kotle	[mm]	641	743
E - hloubka kotle	[mm]	936	1036
F - hloubka popelníku autom. odpopel.	[mm]	427	427
G - celková hloubka s popelníkem	[mm]	1362	1462
H - šířka popelníku autom. odpopel.	[mm]	723	823
J - šířka krytu hořáku	[mm]	366	366
J1 - výška krytu hořáku	[mm]	479	554
J2 - hloubka krytu hořáku	[mm]	385	395
K - celková šířka kotle	[mm]	1026	1139
N - umístění nátrubku výstupní vody od země	[mm]	1171	1164
N1 - umístění nátrubku výstupní vody od středu kotle	[mm]	100	196
N2 - umístění nátrubku výstupní vody od boku kotle	[mm]	221	176
O - umístění kouřovodu od země	[mm]	1007	1007
P - umístění nátrubku vstupní vody od země	[mm]	90	90
P1 - umístění nátrubku vstupní vody od středu kotle	[mm]	206	206
P2 - umístění nátrubku vstupní vody od boku kotle	[mm]	115	166
R - průměr kouřovodu	[mm]	150	178
A - celková maximální šířka kotle, včetně zásobníku	[mm]	2228	2330
B - celková výška kotle, včetně podavače	[mm]	1492	
Zásobník 80x80 (šířka L / M - hloubka)	[mm]	815/ 815	
Rozšířený zásobník (L - šířka/ M - hloubka)	[mm]	815/1420	
Q - Výška zásobníku	[mm]	1300	
Zásobník 80x80 objem (granule 6mm) / hmotnost	[kg]	220 / 29	
Zásobník 80x142 objem (granule 6mm) / hmotnost	[kg]	350 / 38	

ROZMĚRY Biopel MINI 100-200 kW









1	Hlavní vypínač
2	Displej
3	Čistící dvířka
4	Ramenový mechanismus hořáku
5	Popelníky
6	Hořák a kryt hořáku
7	Horní čistící dvířka
8	Motory automatického odpopelnění

Rozměry:		**Biopel Mini 100**	**Biopel Mini 150**	**Biopel Mini 200**
Výška kotle [A]	mm	1691	1704	1704
Šířka kotle [B]	mm	695	1095	1095
Hloubka kotle [C]	mm	1671	2360	2360
Průměr kouřovodu	mm	200	200	200
Umístění středu kouřovodu od země [D]	mm	1313	1413	1413
Umístění nátrubku vstupní vody od země [E]	mm	196	196	196
Umístění nátrubku výstupní vody od země [F]	mm	1611	1611	1611
Hloubka kotle vč. krytu hořáku [H]	mm	1885	2661	2661
Výška krytu hořáku [I]	mm	495	495	495
Hloubka krytu hořáku [J]	mm	212	300	300
Šířka kotle včetně příslušenství [K]	mm	1480	1794	1794
Umístění nátrubku výstupní vody od kouřovodu [L]	mm	952	1646	1646
Umístění nátrubku výstupní vody od boku kotle [M]	mm	347,5 (B/2)	548 (B/2)	548 (B/2)
Připojovací nátrubky vstupní a výstupní vody	palce	G 1 ¼ (vnitřní závit)	G 1 ¼ (vnitřní závit)	G 1 ¼ (vnitřní závit)
Připojovací pro vypouštění a napouštění	palce	G1/2 (vnitřní zavit)	G1/2 (vnitřní zavit)	G1/2 (vnitřní zavit)
Tlouštka stěn kotlového tělesa (voda/plamen)	mm	5	5	5
Tlouštka stěn kotlového tělesa (voda)	mm	3	3	3
Teplosměnná plocha	m^2	8,1	17,5	17,5

TECHNICKÉ PARAMETRY Biopel Premium 60-80 kW

Technické parametry:		**BIOPEL 60**	**BIOPEL 80**
Jmenovitý tepelný výkon	kW	60	80
Naměřený jmenovitý výkon	kW	63,5	84,4
Naměřený minimální výkon	kW	15,5	19,96
Záruční palivo		**dřevěné pelety 6-8mm**	
Spotřeba paliva (při jmen. výkonu kotle)	kg/hod	15,1	20,1
Spotřeba paliva (při min. výkonu kotle)	kg/hod	3,9	5,2
Emisní třída		5	5
Účinnost	%	90,6	90,1
Vodní objem kotle	l	95	130
Provozní tah komína	Pa	10-15	
Maximální provozní tlak vody	Bar	2	
Maximální provozní teplota topné vody	°C	85	85
Minimální teplota vratné vody	°C	65	65
Teplota spalin (při jmen. výkonu kotle)	°C	117,8	131,9
Hmotnost	kg	385	480
Připojovací napětí	V/Hz	230V/50Hz ±10%	

TECHNICKÉ PARAMETRY Biopel MINI 100-200 kW

Technické parametry:		**Biopel Mini 100**	**Biopel Mini 150**	**Biopel Mini 196**
Jmenovity výkon	kW	100	150	196
Minimální výkon	kW	29	45	56,8
Záruční palivo	**dřevěné pelety 6-8 mm EN A1**			
Spotřeba paliva (při jmenovitém/minimálním výkonu)	kg/h	22,56/6,71	34/9,9	46,1/13
Elektrický příkon (max/min.)	W	128/61	180/84	220/100
Elektrický příkon maximální	W	580	580	580
Elektrický příkon v pohotovostním stavu	W	4	4	4
Emisní třída	5 / Ekodesign			
Účinnost jmenovity/minimální výkon	%	91,2/90,3	91,8/91,9	91,8/91,9
Vodní objem	l	388	1042	1042
Provozní tah komína (při jmenovitém/minimálním výkonu)	Pa	9/9,4	10	10
Maximální pracovní tlak vody	Bar	2		
Zkušební přetlak otopné vody	Bar	4		
Rozsah teploty otopné vody	°C	55 - 85		
Minimální teplota vratné vody	°C	55		
Teplota spalin (při jmenovitém/minimálním výkonu)	°C	138,5/92,2	115,5/67,2	125,2/77,7
Hmotnostní průtok vlhkých spalin (při jmenovitém/minimálním výkonu)	kg/s	0,0604/0,0295	0,09/0,042	0,127/0,054
Hmotnost	kg	848	1600	1600
Připojovací napětí	V/Hz	230V/50Hz ±10%		

VÝPOČET SPALINOVÝCH CEST

Data pro výpočet spalinové cesty dle ČSN EN 13 384-1

Spotřebič:	**BIOPEL V9 PREMIUM 60**			
Palivo:	**dřevní pelety - C1**			
	Jmenovitý výkon		**Minimální výkon***	
Jmenovitý výkon	60	kW	17,42	kW
Účinnost	90,79	%	89,53	%
Obsah CO_2 ve spalinách	10,5	%	8,03	%
Hmotnostní průtok spalin	43,1	g/s	13,4	g/s
Teplota spalin na spalinovém hrdle	117,8	°C	68,6	°C
Požadavek na tah nebo	16,2	Pa	9,6	Pa
Maximální přetlak ventilátoru	-	Pa	-	Pa
Provoz s kondenzací	NE	ano/ne	NE	ano/ne

*Data pro minimální výkon nemusí být uvedena, pokud je lze stanovit dle ČSN EN 13 384-1.

Poznámky:

Hodnoty uvedené pro minimání výkon kotle s uvedeným deklarovaným výkonem byly vypočteny interpolací v souladu s ČSN EN 303-5:2013 kap. 5.1.4

Data pro výpočet spalinové cesty dle ČSN EN 13 384-1

Spotřebič:	**BIOPEL V9 PREMIUM 80**			
Palivo:	**dřevní pelety - C1**			
	Jmenovitý výkon		**Minimální výkon***	
Jmenovitý výkon	80	kW	23,44	kW
Účinnost	90,16	%	88,94	%
Obsah CO_2 ve spalinách	11,94	%	7,99	%
Hmotnostní průtok spalin	46,548	g/s	18,251	g/s
Teplota spalin na spalinovém hrdle	131	°C	89,2	°C
Požadavek na tah nebo	131,9	Pa	7,7	Pa
Maximální přetlak ventilátoru	-	Pa	-	Pa
Provoz s kondenzací	NE	ano/ne	NE	ano/ne

*Data pro minimální výkon nemusí být uvedena, pokud je lze stanovit dle ČSN EN 13 384-1.

Poznámky:

Hodnoty uvedené pro minimání výkon kotle s uvedeným deklarovaným výkonem byly vypočteny interpolací v souladu s ČSN EN 303-5:2013 kap. 5.1.4

Data pro výpočet spalinové cesty dle ČSN EN 13 384-1

Spotřebič:	**BIOPEL MINI 100**			
Palivo:	**dřevní pelety - C1**			
	Jmenovitý výkon		**Minimální výkon***	
Jmenovitý výkon	100	kW	29	kW
Účinnost	91,6	%	90,8	%
Obsah CO_2 ve spalinách	13,13	%	7,56	%
Hmotnostní průtok vlhkých spalin	0,0604	kg/s	0,0295	kg/s
Teplota spalin na spalinovém hrdle	138,5	°C	92,2	°C
Požadavek na tah nebo	-9	Pa	-9,4	Pa
Maximální přetlak ventilátoru	-	Pa	-	Pa
Provoz s kondenzací	NE	ano/ne	NE	ano/ne

*Data pro minimální výkon nemusí být uvedena, pokud je lze stanovit dle ČSN EN 13 384-1.

Poznámky:

Data pro výpočet spalinové cesty dle ČSN EN 13 384-1

Spotřebič:	**BIOPEL MINI 150**			
Palivo:	**dřevní pelety - C1**			
	Jmenovitý výkon		**Minimální výkon***	
Jmenovitý výkon	150	kW	45	kW
Účinnost	91,7	%	91,4	%
Obsah CO_2 ve spalinách	12,85	%	7,75	%
Hmotnostní průtok vlhkých spalin	0,09	kg/s	0,042	kg/s
Teplota spalin na spalinovém hrdle	115,5	°C	67,2	°C
Požadavek na tah nebo	-10	Pa	-10	Pa
Maximální přetlak ventilátoru	-	Pa	-	Pa
Provoz s kondenzací	NE	ano/ne	NE	ano/ne

*Data pro minimální výkon nemusí být uvedena, pokud je lze stanovit dle ČSN EN 13 384-1.

Poznámky:

Hodnoty uvedené pro minimání výkon kotle s uvedeným deklarovaným výkonem byly vypočteny interpolací v souladu s ČSN EN 303-5+A1:2023 kap. 5.1.4

Data pro výpočet spalinové cesty dle ČSN EN 13 384-1

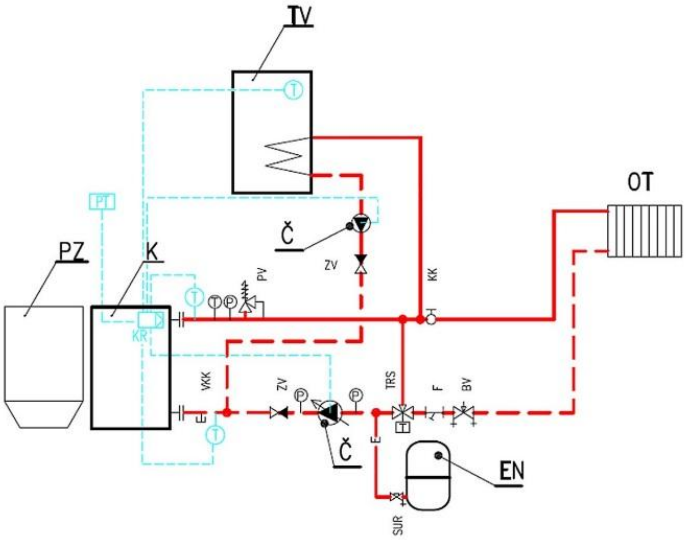
Spotřebič:	**BIOPEL MINI 200**			
Palivo:	**dřevní pelety - C1**			
	Jmenovitý výkon		**Minimální výkon***	
Jmenovitý výkon	200	kW	56,8	kW
Účinnost	91,8	%	91,9	%
Obsah CO_2 ve spalinách	12,56	%	7,94	%
Hmotnostní průtok vlhkých spalin	0,127	kg/s	0,054	kg/s
Teplota spalin na spalinovém hrdle	125,2	°C	77,7	°C
Požadavek na tah nebo	-10	Pa	-10	Pa
Maximální přetlak ventilátoru	-	Pa	-	Pa
Provoz s kondenzací	NE	ano/ne	NE	ano/ne

*Data pro minimální výkon nemusí být uvedena, pokud je lze stanovit dle ČSN EN 13 384-1.

Poznámky:

HYDRAULICKÉ SCHÉMATA

1.1 Zapojení s 1 okruhem ÚT + ohřev TUV



LEGENDA POTRUBÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
- VRATNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
- E — EXPANZNÍ POTRUBÍ

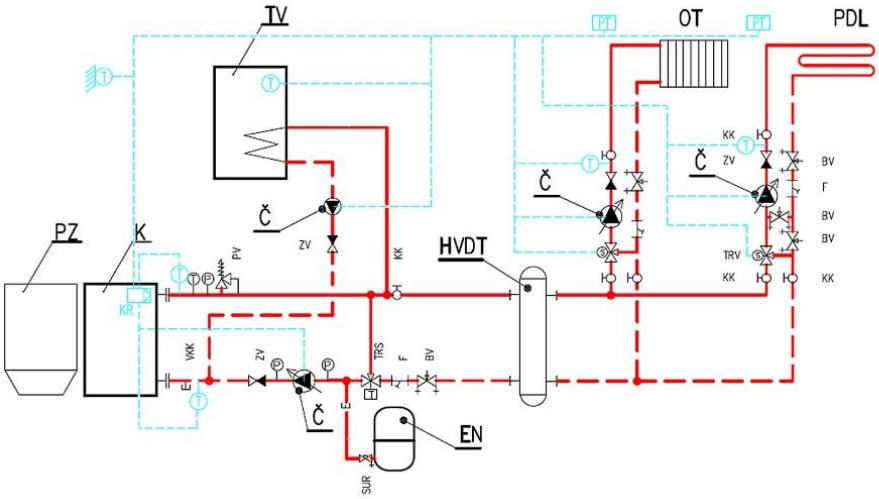
LEGENDA ZAŘÍZENÍ

K	Peletový automatický kotel
ZP	Zásobník na pelety
Č	Oběhové čerpadlo topné vody
EN	Expanzní nádoba
HVDT	HYDRAULICKÝ VYROVNÁVAČ DYNAMICKÝCH TLAKŮ
OT	HYDRAULICKÝ OKRUH OTOPNÝCH TĚLES
PDL	HYDRAULICKÝ OKRUH PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

LEGENDA ARMATUR

KK	UZÁVĚR – KULOVÝ KOHOUT	P	TLAKOMĚR
F	FILTR	VKK	VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ KOHOUT
TRS	TERMOSTATICKÝ REGULÁTOR TEPLOTY TV	SUR	KULOVÝ KOHOUTM SE ZAJIŠTĚNÍM PRO EN
ZV	ZPĚTNÝ VENTIL	TRV	TŘÍCESTNÝ REGULAČNÍ VENTIL
PV	POJISTNÝ VENTIL	KR	REGULÁTOR KOTLE
BV	VYVAŽOVACÍ VENTIL	PT	PROSTOROVÝ TERMOSTAT – REGULÁTOR
T	TEPLOMĚR	TRV	TROJCESTNÝ REGULAČNÍ VENTIL

1.2 Zapojení 2 okruhy ÚT + ohřev TUV



LEGENDA POTRUBÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
- VRATNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
- E — EXPANZNÍ POTRUBÍ

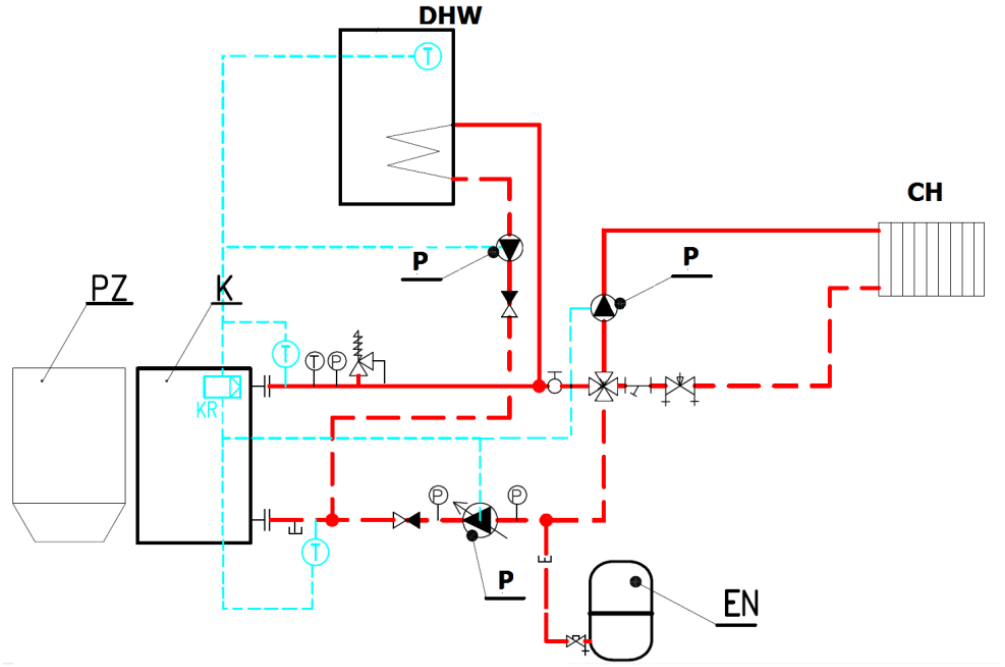
LEGENDA ZAŘÍZENÍ

K	Peletový automatický kotel
ZP	Zásobník na pelety
Č	Oběhové čerpadlo topné vody
EN	Expanzní nádoba
HVDT	HYDRAULICKÝ VYROVNÁVAČ DYNAMICKÝCH TLAKŮ
OT	HYDRAULICKÝ OKRUH OTOPNÝCH TĚLES
PDL	HYDRAULICKÝ OKRUH PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

LEGENDA ARMATUR

KK	UZÁVĚR – KULOVÝ KOHOUT	P	TLAKOMĚR
F	FILTR	VKK	VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ KOHOUT
TRS	TERMOSTATICKÝ REGULÁTOR TEPLOTY TV	SUR	KULOVÝ KOHOUTM SE ZAJIŠTĚNÍM PRO EN
ZV	ZPĚTNÝ VENTIL	TRV	TŘÍCESTNÝ REGULAČNÍ VENTIL
PV	POJISTNÝ VENTIL	KR	REGULÁTOR KOTLE
BV	VYVAŽOVACÍ VENTIL	PT	PROSTOROVÝ TERMOSTAT – REGULÁTOR
T	TEPLOMĚR	TRV	TROJCESTNÝ REGULAČNÍ VENTIL

1.3 Zapojení 1 okruh ÚT s 4 cestným ventilem + ohřev TUV



LEGENDA POTRUBÍ

- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
- VRATNÉ POTRUBÍ TOPNÉ VODY 75/55°C
- E — EXPANZNÍ POTRUBÍ
- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ SOLÁRNÍHO OKRUHU
- VRATNÉ POTRUBÍ SOLÁRNÍHO OKRUHU
- E — EXPANZNÍ POTRUBÍ

LEGENDA ZAŘÍZENÍ

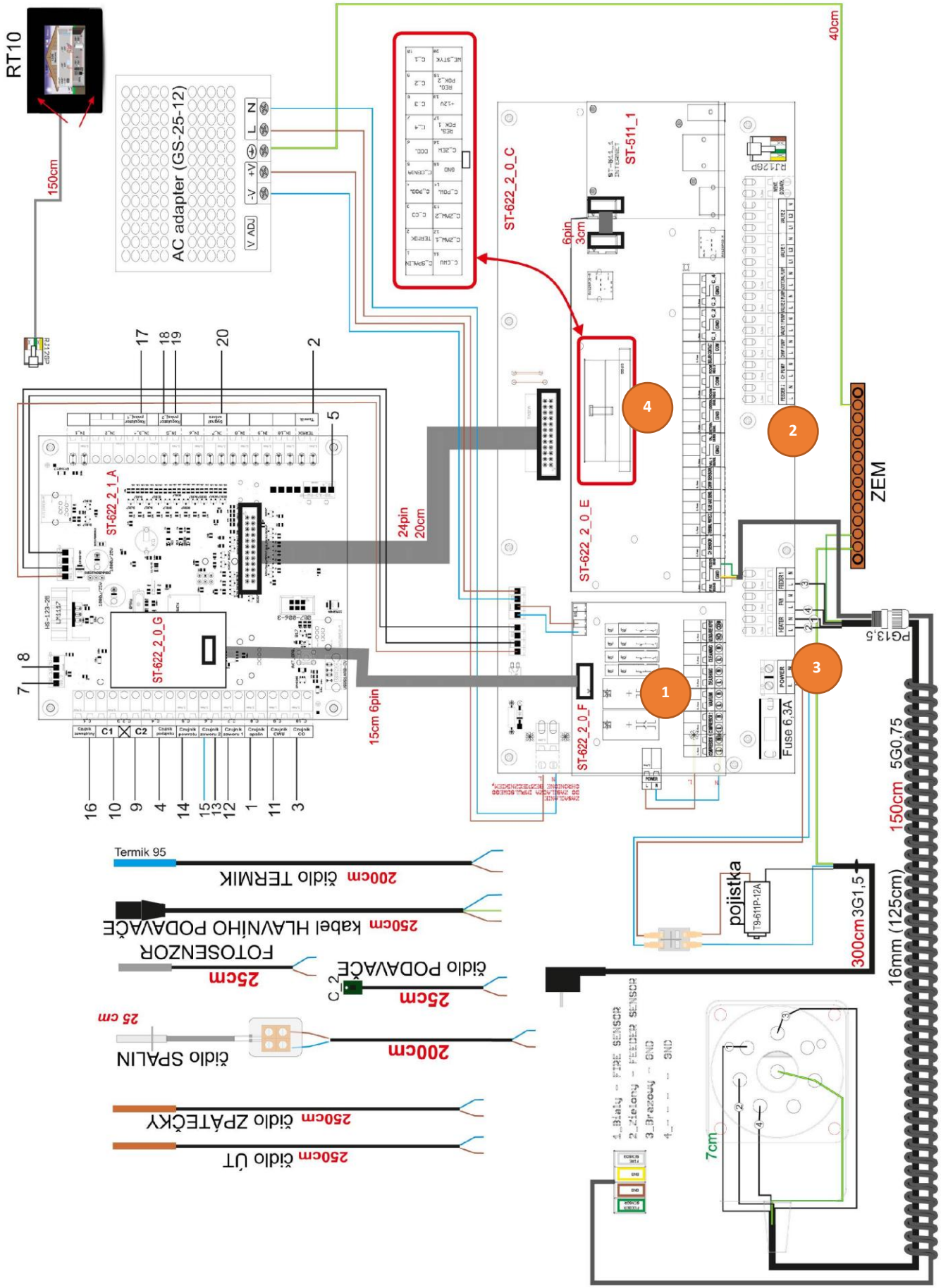
K	Peletový automatický kotel
ZP	Zásobník na pelety
TV	Nepřímohřívaný zásobník teplé vody
Č	Oběhové čerpadlo topné vody
EN	Expanzní nádoba
HVDT	HYDRAULICKÝ VYROVNÁVAČ DYNAMICKÝCH TLAKŮ
SK	SOLÁRNÍ KOLEKTOR
SČ	SOLÁRNÍ OBĚHOVÉ ČERPADLO
EN–S	SOLÁRNÍ EXPANZNÍ NÁDOBA
OT	HYDRAULICKÝ OKRUH OTOPNÝCH TĚLES
PDL	HYDRAULICKÝ OKRUH PODLAHOVÉHO VYTÁPĚNÍ

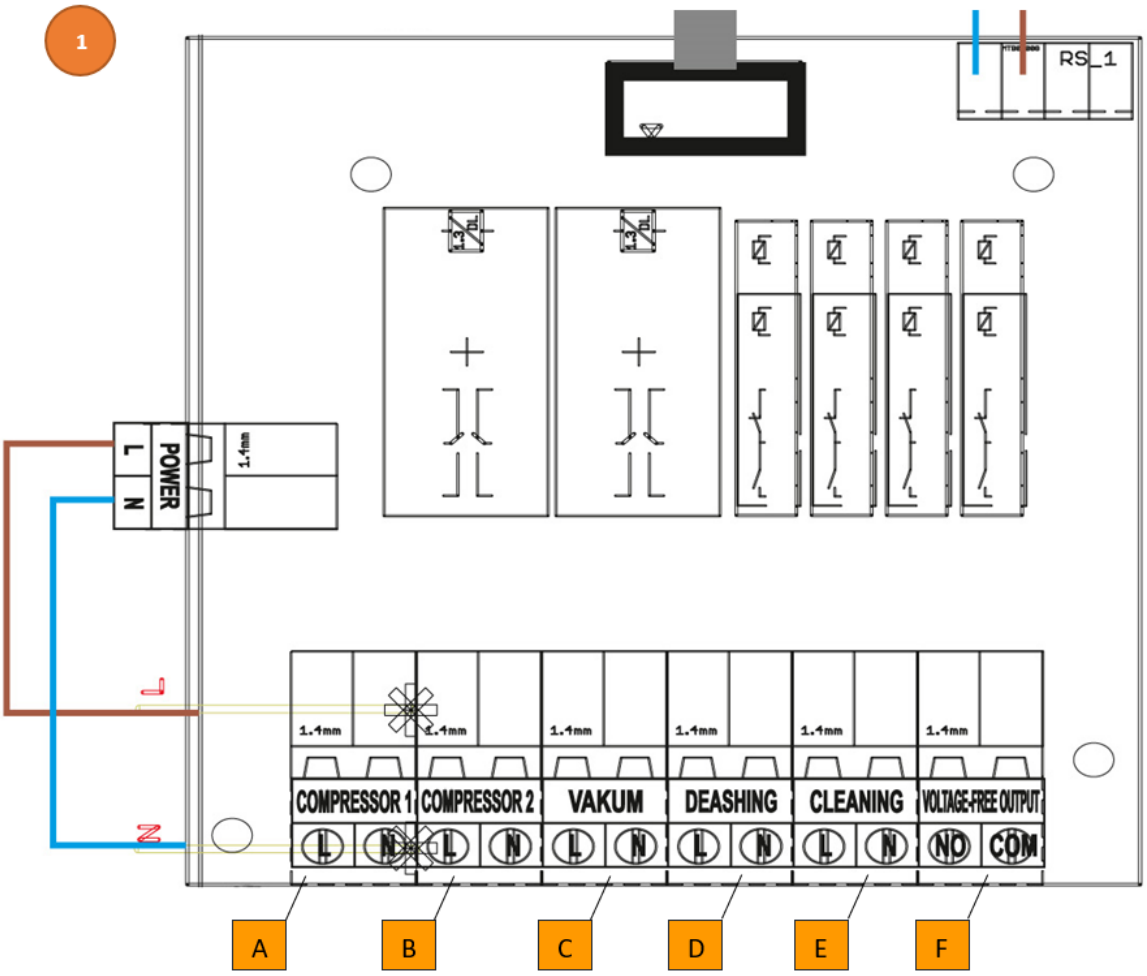
LEGENDA ARMATUR

KK	UZÁVĚR – KULOVÝ KOHOUT
F	FILTR
TRS	TERMOSTATICKÝ REGULÁTOR TEPLOTY TV
ZV	ZPĚTNÝ VENTIL
PV	POJISTNÝ VENTIL
BV	VYVAŽOVACÍ VENTIL
T	TEPLOMĚR
P	TLAKOMĚR
VKK	VYPOUŠTĚCÍ KULOVÝ KOHOUT
SUR	KULOVÝ KOHOUTM SE ZAJIŠTĚNÍM PRO EN

ELEKTRICKÉ SCHÉMA

NAPĚŤOVÉ VÝSTUPY:





A – FIRE SENSOR: Zapojení fotosenzoru, který detekuje oheň v kotli.

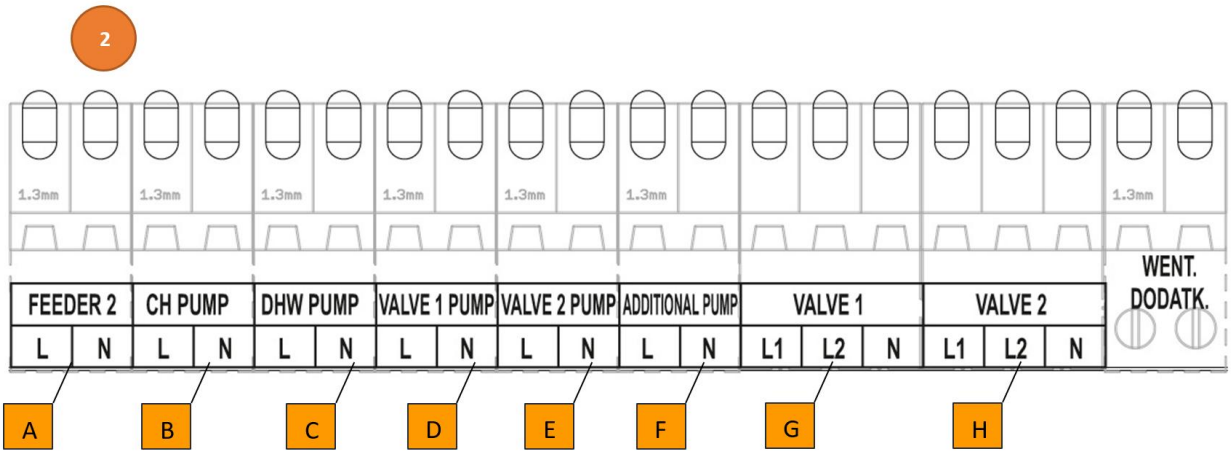
B – FEEDER SENSOR: Zapojení čidla vnitřního podavače hořáku, který detekuje přehřátí zadní části hořáku v případě, že teplota přesáhne maximální teplotní limit.

C – CH SENSOR: Čidlo ÚT (ústředního topení). Snímá aktuální výstupní teplotu z kotle.

D – TERMAL PROTECTION: Bezpečnostní čidlo Termik, které vypíná topení v případě přehřátí výstupní teploty kotle nad cca 95°C.

E – FLUE GAS SENSOR: Čidlo teploty spalin, zapojené na výstupu kouřovodu kotle. (pro výkony 150 kW a 200 kW se jedná o výstupy pro kompresorové čištění)

F – DHW SENSOR: Čidlo teplé vody (teplota boileru). (pro výkony 150 kW a 200 kW se jedná o výstupy pro kompresorové čištění)



A – FIRE SENSOR: Zapojení fotosenzoru, který detekuje oheň v kotli.

B – FEEDER SENSOR: Zapojení čidla vnitřního podavače hořáku, který detekuje přehřátí zadní části hořáku v případě, že teplota přesáhne maximální teplotní limit.

C – CH SENSOR: Čidlo ÚT (ústředního topení). Snímá aktuální výstupní teplotu z kotle.

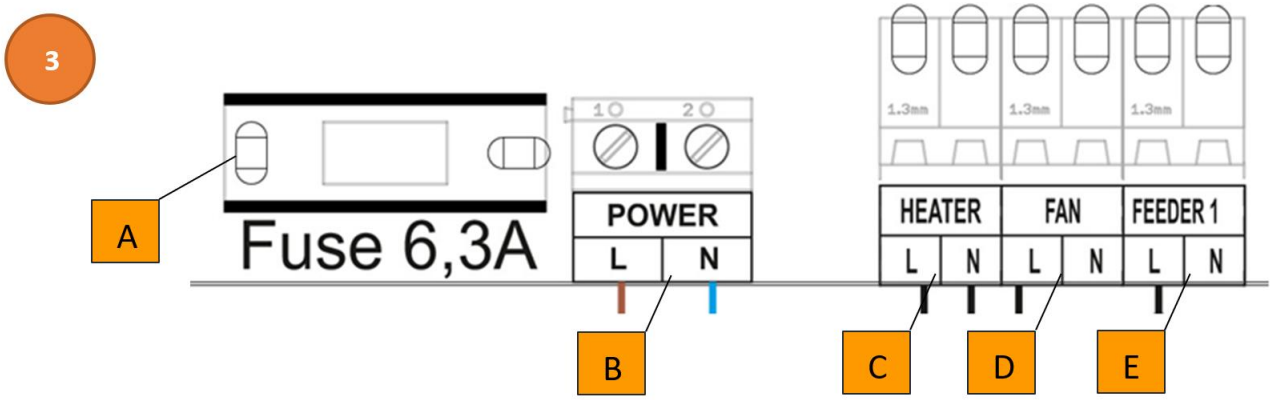
D – TERMAL PROTECTION: Bezpečnostní čidlo Termik, které vypíná topení v případě přehřátí výstupní teploty kotle nad cca 95°C.

E – FLUE GAS SENSOR: Čidlo teploty spalin, zapojené na výstupu kouřovodu kotle.

F – DHW SENSOR: Čidlo teplé vody (teplota boileru). (pro výkony 150 kW a 200 kW se jedná o výstupy pro kompresorové čištění)

G – VALVE SENSOR 1 a 2: Čidlo teploty směšovacího ventilu. Připojuje se za směšovací ventil na sekundární okruh topení.

H – RETURN SENSOR: Čidlo teploty vratné vody. Pracuje v součinnosti s funkcí Ochrana zpátečky v nastavení pro směšovací ventily 1 a 2.



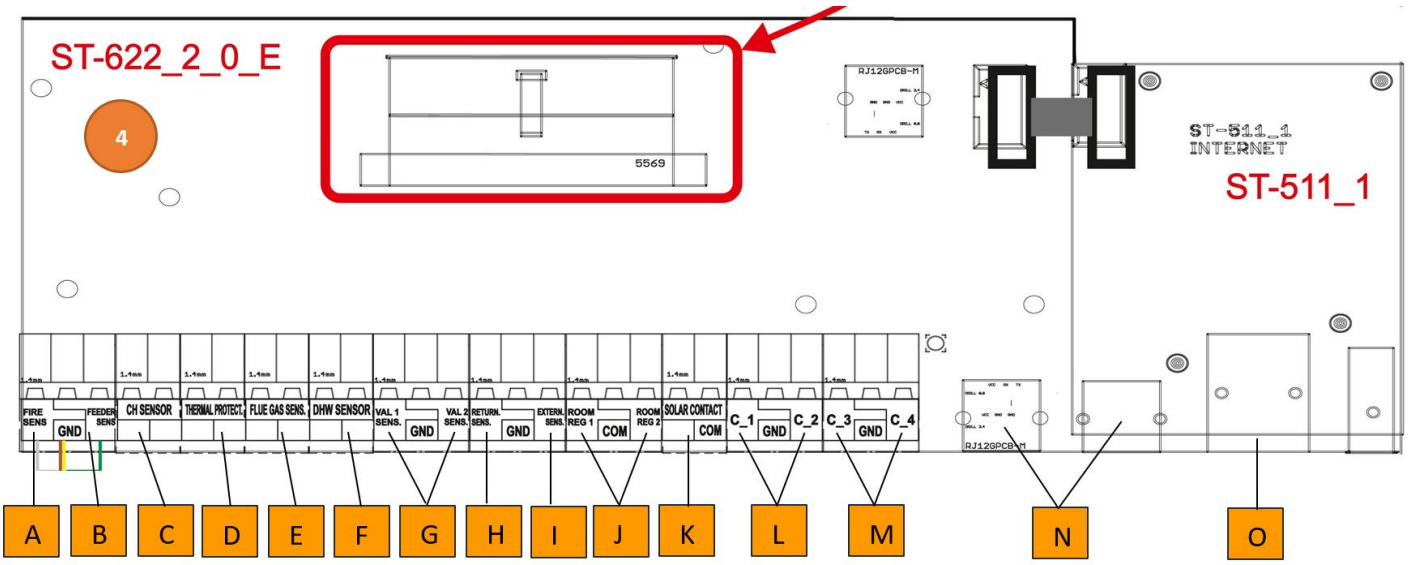
A – FIRE SENSOR: Zapojení fotosenzoru, který detekuje oheň v kotli.

B – FEEDER SENSOR: Zapojení čidla vnitřního podavače hořáku, který detekuje přehřátí zadní části hořáku v případě, že teplota přesáhne maximální teplotní limit.

C – CH SENSOR: Čidlo ÚT (ústředního topení). Snímá aktuální výstupní teplotu z kotle.

D – TERMAL PROTECTION: Bezpečnostní čidlo Termik, které vypíná topení v případě přehřátí výstupní teploty kotle nad cca 95°C.

ODPOROVÉ VÝSTUPY:



A – FIRE SENSOR: Zapojení fotosenzoru, který detekuje oheň v kotli.

B – FEEDER SENSOR: Zapojení čidla vnitřního podavače hořáku, který detekuje přehřátí zadní části hořáku v případě, že teplota přesáhne maximální teplotní limit.

C – CH SENSOR: Čidlo ÚT (ústředního topení). Snímá aktuální výstupní teplotu z kotle.

D – TERMAL PROTECTION: Bezpečnostní čidlo Termik, které vypíná topení v případě přehřátí výstupní teploty kotle nad cca 95°C.

E – FLUE GAS SENSOR: Čidlo teploty spalin, zapojené na výstupu kouřovodu kotle.

F – DHW SENSOR: Čidlo teplé vody (teplota boileru). (pro výkony 150 kW a 200 kW se jedná o výstupy pro kompresorové čištění)

G – VALVE SENSOR 1 a 2: Čidlo teploty směšovacího ventilu. Připojuje se za směšovací ventil na sekundární okruh topení.

H – RETURN SENSOR: Čidlo teploty vratné vody. Pracuje v součinnosti s funkcí Ochrana zpátečky v nastavení pro směšovací ventily 1 a 2.

I – EXTERNAL SENSOR: Venkovní čidlo teploty pro použití Ekvitermního řízení směšovacích ventilů 1 a 2.

J – FLUE GAS SENSOR: Zapojení beznapěťových pokojových termostatů 1 a 2. Varianta NO – normálně otevřený.

K – FLUE GAS SENSOR: Kontakt pro deaktivaci topení v případě ohřevu pomocí solárních kolektorů.

L – C1 a C2: Čidla pro ohřev akumulační nádrže. C1 horní teplota, C2 dolní teplota v akumulační nádrži.

M – C3 a C4: Čidlo teploty spínání přídavného čerpadla. Čidlo spalin a teploty ÚT pro kotle řady H4EKO-D, v případě kombinovaného topení dřevo a pelety, tzv. Biopel KOMBI.

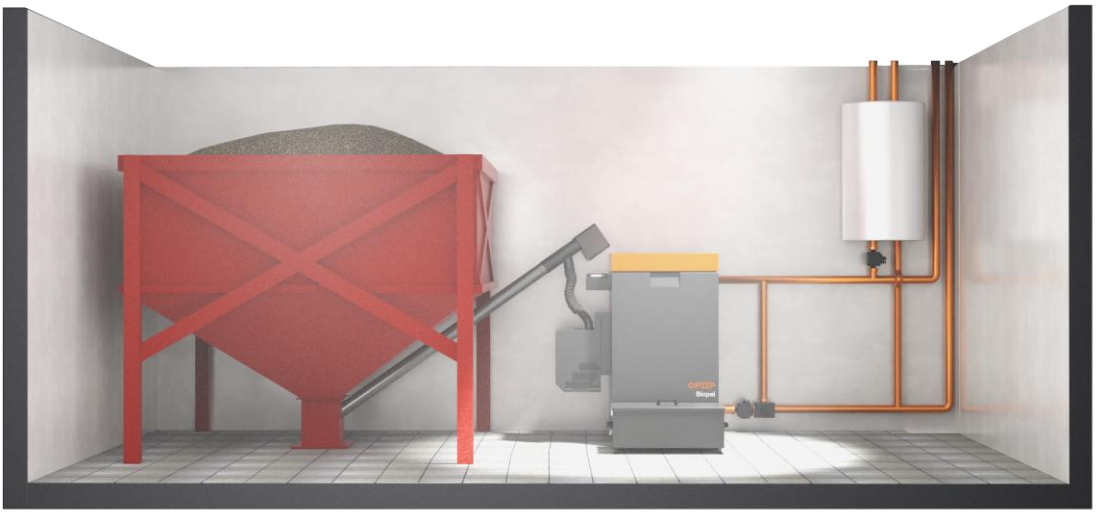
N – RJ12: Konektory RS pro zapojení přídavných zařízení. Zapojuje se zde Lambda sonda, Pokojový termostat RT10, odtahový ventilátor, GSM modul, Kaskádový modul.

0 – RJ45: Konektor RS, pro připojení internetového kabelu do Ethernetového modulu řídící jednotky kotle. Po zapojení a aktivaci můžete ovládat topení prostřednictvím online rozhraní www.opop.emodul.eu, nebo pomocí mobilní aplikace s označením eModul.

MOŽNOSTI ZAPOJENÍ KOTELEN

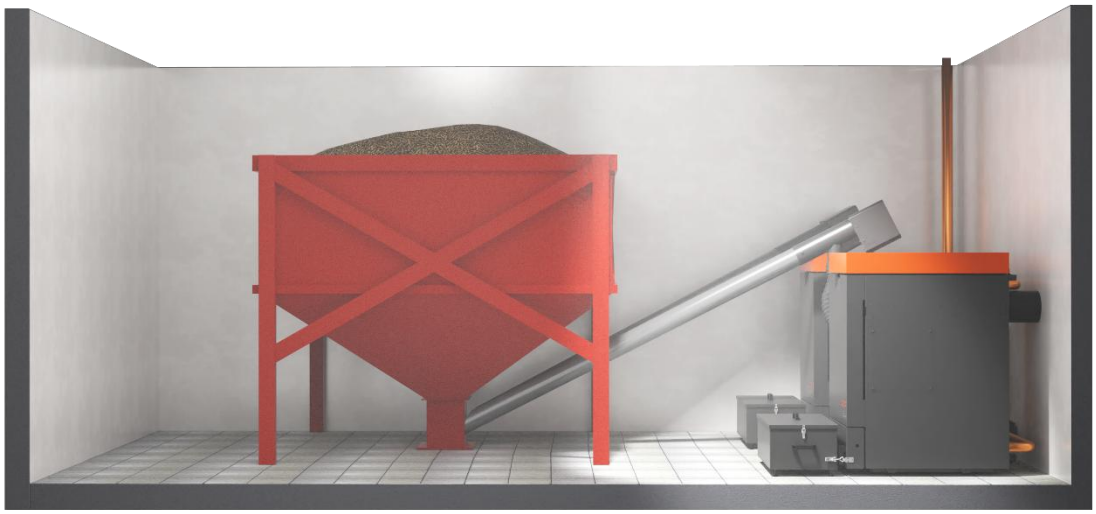
Biopel 60/80 – s 2 metrovým podavačem a rozšířeným zásobníkem na 350 kg pelet

Biopel 60/80 – s 3 metrovým podavačem, 3t zásobníkem

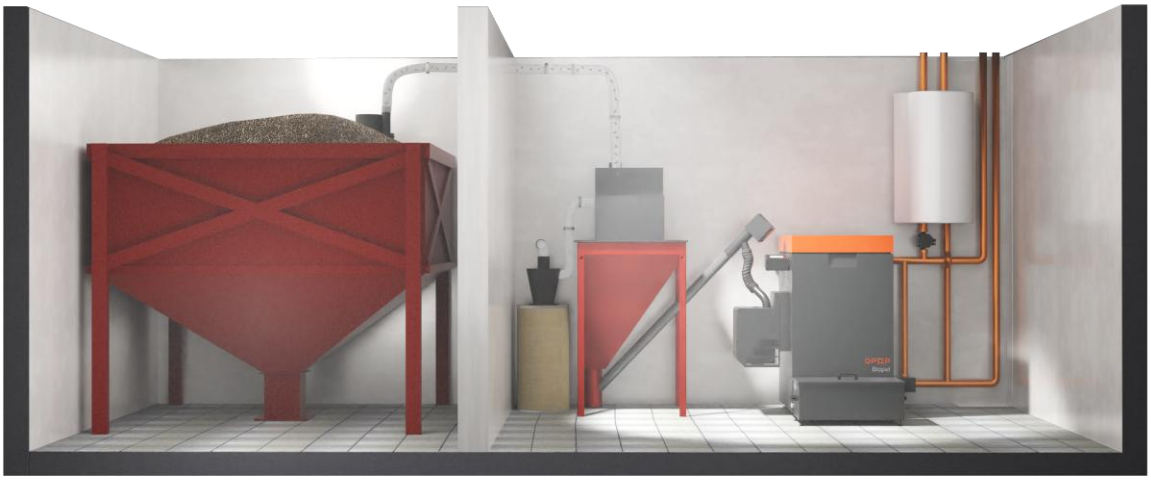


Automatické kotle na pelety 60-200 kW

Zapojení dvou kotlů Biopel 60/80 , každý s 3 metrovým podavačem, 3t zásobníkem



Biopel 60/80 – 3t zásobníkem a pneumatickým podáváním pelet do externího zásobníku 80x80, 2 metrovým podavačem



MONŽNOSTI ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

	Řídící jednotka Biopel MINI		
	Řídící jednotka kotle ovládá	Čidla a příslušenství – součást dodávky	Čidla a příslušenství, které jednotka ovládá a jsou k dokoupení
PID modulace	ANO		
Řízení čerpadla ÚT	ANO		
Čidlo ÚT (KTY)		ANO	
Čidlo bezpečnostní (Termik)		ANO	
Čidlo spalin		ANO	
Řízení čerpadla TUV	ANO		
Čidlo TUV (KTY)			ANO
Řízení čerpadla přídavného	ANO		
Řízení čerpadla směšovacího ventilu 1	ANO		
Čidlo směšovacího ventilu 1 (KTY)			ANO
Řízení čerpadla směšovacího ventilu 2	ANO		
Čidlo směšovacího ventilu 2 (KTY)			ANO
Řízení směšovacího ventilu 1	ANO		
Řízení směšovacího ventilu 2	ANO		
Řízení akumulační nádrže	ANO		
Čidlo akumulační nádrže horní (KTY)			ANO
Čidlo akumulační nádrže dolní (KTY)			ANO
Ekvitermní řízení	ANO		
Venkovní čidlo			ANO
Kalibrace podavače (automatické nastavení dávkování dle výkonu kotle)	ANO		
Pokojový termostat RT10			ANO
Pokojový termostat standard 1			ANO
Pokojový termostat standard 2			ANO
Automatické čištění hořáku ventilátorem	ANO		
Automatické čištění hořáku kompresorem		ANO	
Automatické čištění výměníku kotle kompresorem		ANO	
Automatické odpopelnění		ANO	
Ovládání přes internet / mobilní aplikace	ANO		
Lambda sonda (měření zbytkového kyslíku ve spalinách pro automatickou regulaci spalovacího procesu)			ANO
Vakuový podavač (doprava pelet na větší vzdálenosti)			ANO
Týdenní režim	ANO		
Ukazatel množství paliva v násypce	ANO		
Výstup k solárnímu řízení (vypnutí kotle pokud dává solární kolektor teplo)	ANO		

UMÍSTĚNÍ KOTLE

Kotel může být instalován dle ČSN 33 2000-3:1995 v prostředí základním AA5/AB5.

Umístění kotlů v obytném prostoru včetně chodeb je nepřípustné. Do místnosti, v níž je kotel umístěn, musí být zajištěn trvalý přívod vzduchu pro spalování.

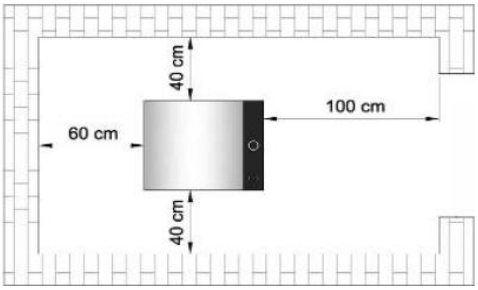
Kotel musí být instalován tak, aby byly dodrženy požadavky ČSN 06 1008 – Požární bezpečnost tepelných zařízení. Na kotel a do vzdálenosti menší než je bezpečná vzdálenost, nesmí být kladeny předměty z hořlavých materiálů. Bezpečná vzdálenost musí být dodržena i v případě zařizovacích předmětů, podpalovacího materiálu a paliva v kotelně.

Kotel musí být postaven na nehořlavé tepelně izolující podložce, která přesahuje kotel na straně popelníkových dvířek nejméně o 300 mm, na ostatních stranách nejméně o 100 mm.

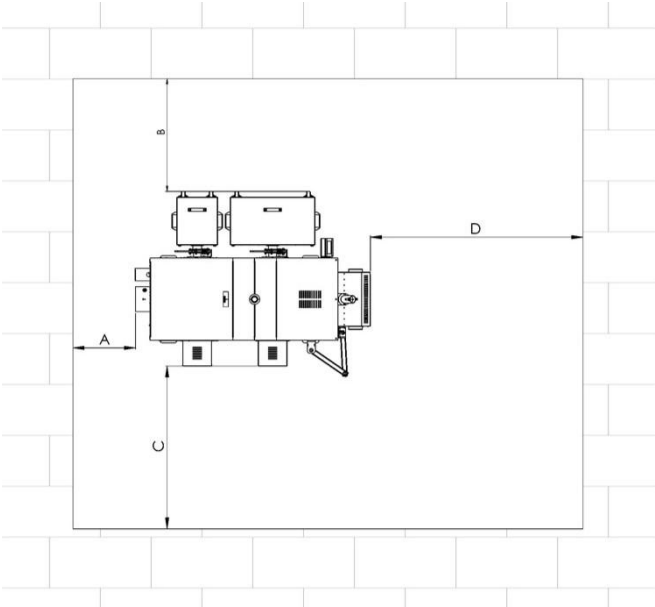
Za předpokladu, že by mohlo nastat nebezpečí přechodného vzniku hořlavých plynů nebo par, případně při pracích, při nichž by mohlo vzniknout přechodné nebezpečí požáru, nebo výbuchu (např. při lepení linolea, PVC apod.) musí být spotřebič včas před vznikem nebezpečí požáru vyřazen z provozu.

Umístění kotle a paliva vzhledem k potřebnému manipulačnímu prostoru

- před kotlem musí být ponechán manipulační prostor minimálně 1000 mm
- minimální vzdálenost mezi zadní částí kotle a stěnou 400 mm
- alespoň z jedné boční strany zachovat prostor pro přístup k zadní části kotle minimálně 400 mm
- je vyloučeno palivo ukládat za kotel, nebo skládat ho vedle kotle ve vzdálenosti menší než 400 mm.
- Je vyloučeno ukládat palivo mezi dva kotle v kotelně
- Výrobce doporučuje dodržovat vzdálenost mezi kotlem a palivem min. 1000 mm nebo umístit palivo do jiné místnosti, než je instalován kotel.



		Biopel Mini 100,150,200 kW
A	mm	500
B	mm	900
C	mm	1300
D	mm	1700



PŘIPOJENÍ K TOPNÉMU SYSTÉMU

Teplovodní soustava musí být provedena dle ČSN 06 0310:2014 (Tepelné soustavy v budovách - projektování a montáž), ČSN 06 0830:2014 (Tepelné soustavy v budovách – Zabezpečovací zařízení), ČSN 07 7401 (Voda a pára pro tepelná energetická zařízení s pracovním tlakem páry do 8 MPa, ČSN EN 303-5+A1:2023 (Kotle pro ústřední vytápění – Část 5: Kotle pro ústřední vytápění na pevná paliva s ruční nebo samočinnou dodávkou, o jmenovitém tepelném výkonu nejvýše 500kW.

Kotel a kouřovod musí odpovídat požárním předpisům ČSN 06 1008:1997 (Požární bezpečnost tepelných zařízení), ČSN EN 13501-1:2019 (Požární klasifikace stavebních výrobků a konstrukcí staveb - Část 1: Klasifikace podle výsledků zkoušek reakce na oheň) a smí být instalován v bezpečné vzdálenosti 400 mm od hořlavých hmot. Bezpečnou vzdálenost je nutno dodržet i v tom případě, kdy stupeň hořlavosti hořlavé hmoty není prokázán.

Bezpečnou vzdálenost je možno snížit na polovinu při použití nehořlavé tepelně izolující stínicí desky stupně A o tloušťce minimálně 5 mm umístěné 25 cm od chráněné hořlavé hmoty (vzduchová izolace).

PŘIPOJENÍ KE KOMÍNU

Kotel smí být nainstalován jen ke komínu dle ČSN 73 4201:2010 (Komíny a kouřovody)

<u>Připojení teplovodního kotle musí být provedeno jen se souhlasem kominické organizace.</u>

Kotel musí být připojen k samostatnému komínovému průduchu, který má dostatečný tah pro všechny prakticky možné provozní poměry.

Trubní odvod upevněný v sopouchu a nasazený na kouřovém hrdle spotřebiče paliv musí být pevně sestaven a nasazen, aby nedošlo k jeho náhodnému, nebo samovolnému uvolnění. Doporučujeme, aby kouřovod od kotle ke komínu nebyl delší nežli 1 m, a aby směrem ke komínu stoupal; doporučený sklon nejméně 10°. Připojení je doporučeno na přímo – ne více jak jeden ohyb.

NADSTANDARDNÍ ZÁRUKA AŽ 5 LET NA SVAŘENEC

Za ocelový svařenec – za jeho trvalou těsnost ručíme standardně po dobu dvou let ode dne vyskladnění z výrobního podniku. Nadstandardní zárukou až 60-ti měsíců ručíme v případě, že je zajištěn požadovaný rozsah teploty otopné vody a k netěsnosti došlo vinou nekvalitního materiálu případně svářečské práce.
Pro uznání záruky tekoucího ocelového svařence musí být jednoznačně prokazatelné, že voda v kotli nevznikla díky kondenzaci ochlazeného vzduchu, ale díky netěsnosti svařence. Záruku nelze uznat při poruchách zaviněných obsluhou nebo při zapojení kotle do topného systému, který nesplňuje základní provozní podmínky kotle. Pokud bude záruka v prodloužené záruční době uznána, předáme náhradní svařenec prostřednictvím kusové dopravy nebo osobním odběrem uživateli.
Pokud nebude vadný svařenec vrácen výrobnímu podniku do 30 dnů od data zaslání nebo předání náhradního svařence, bude uživateli vyúčtován svařenec v plné výši včetně nákladů na přepravu nového svařence.